

Bidirektionaler DC Stromsensor CYCT03-xnS0

Der CYCT03-xnS0 DC Stromsensor/-wandler arbeitet nach dem Prinzip der Frequenzmodulation und der linearen fotoelektronischen Isolation und ist für Anwendungen zur Messung und Überwachung von DC Strom entwickelt worden. Der Ausgangsstrom, die Ausgangsspannung des Sensors sind proportional zum Eingangsstrom. Er ist geeignet für Messungen und Langzeitüberwachung von DC Spannungen und kann zum Management von Versorgungsspannung, Motortreibern, Ladegeräten bzw. -systemen etc. angewendet werden.

Spezifikationen:

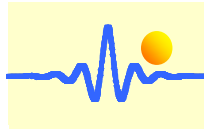
Nennspannung am Eingang (U _x)	±0.1mA ~ ±5A
Linearer Messbereich	100% Eingangsnennstrom
Überlastkapazität	10-fache der Nennspannung am Eingang, 1sec
Eingangsantwort	Bidirektionaler DC Strom und DC Impulsstrom
Eingangswiderstand	$R_i = 0.05V / I_x$, I_x : Eingangsstrom
Ausgangstyp	momentaner Strom- oder Spannungswert (nachlaufend)
Ausgangssignale DC	2.5V±2.5V, 12mA±8mADC, 10mA±10mA, 5V±5V
Messgenauigkeit	±0.2% Spannungsausgang, ±0.5% für Stromausgang
Ladekapazität	5mA für Spannungsausgang, 6V für Stromausgang
Antwortzeit	≤15μs für Spannungsausgang, ≤0.6ms für Stromausgang
Thermaldrift	160ppm/°C
Versorgungsspannung	+12VDC, +15VDC, +24VDC
Statischer Strom	30mA für Spannungsausgang, 33mA für Stromausgang
Isolation	Isolation zwischen Eingang und Ausgang, Stromversorgung
Isolation-Prüfspannung	1.5 kV DC, 1min
Betriebstemperatur	-25°C ~ +70°C
Lagerungstemperatur	-40°C ~ +85°C
Elektrostatische Entladungsimunität	GB/T 17626.2 oder Kontaktentladung Luftentladung 2,4kV
Elektrische schnelle Transienten	GB/T 17626.4, Signalanschluss Niveau 3, 1kV, Niveau 2, 1kV
Burst-Immunität	Leistungsanschluss.
Stoßimmunität	GB/T 17626.5, Niveau 2, 1kV.
Relative Feuchtigkeit	10% ~ 90%
Gehäuseschutz	IP20
Gehäusematerial	ABS (nach UL94V-0)
Anbringung	DIN Schiene
Gehäusetyp	S0 ohne Arbeitsöffnung
MTBF	50000h
Einheitsgewicht	90g

Definition der Teilenummer:

CYCT03	-	x	n	S0	-	A	-	B m
--------	---	---	---	----	---	---	---	-----

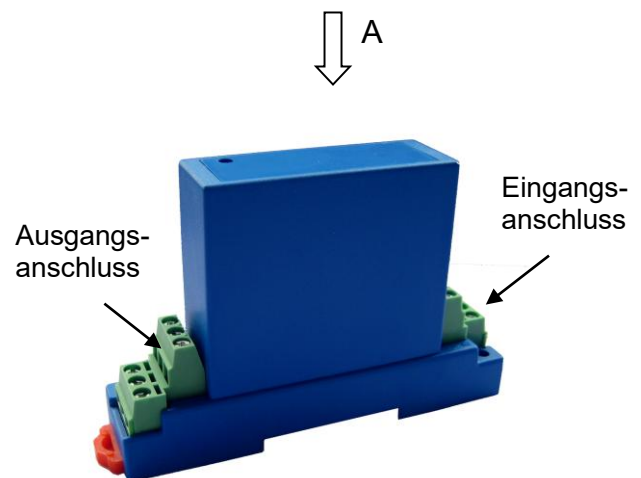
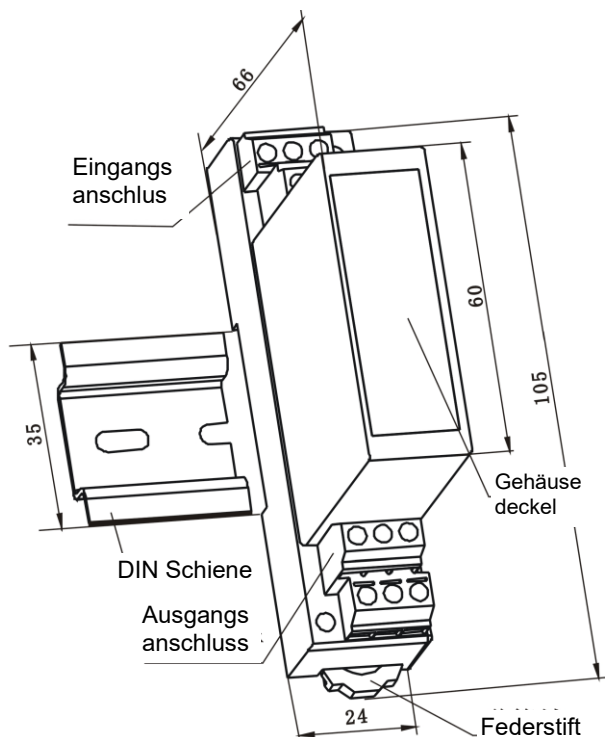
(1) (2) (3) (4) (5) (6)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Serienname	Ausgangssignal	Stromversorgung	Gehäuse- typ	Genauig- keitsklass	Eingangsstrom (m)
CYCT03	x=3: 2.5V±2.5V x=4: 10mA±10mA x=5: 12mA±8mA x=8: 5V±5V (n≠2)	n=2: +12V DC n=3: +15V DC n=4: +24V DC	S0	0.2% 0.5%	m=0.1mA~5A DC

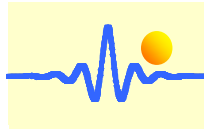


- Beispiel 1:** CYCT03-34S0-0.2-B1A, DC Stromsensor mit
Ausgangsspannung: $2.5V \pm 2.5DC$ (0-5VDC)
Stromversorgung: +24V DC
Nenneingangsstrom: $\pm 1A$ DC
Genauigkeit: $\pm 0.2\%$
- Beispiel 2:** CYCT03-44S0-0.5-B1A, DC Stromsensor mit
Ausgangsspannung: $10mA \pm 10mADC$ (0-20mADC)
Stromversorgung: +24V DC
Nenneingangsstrom: $\pm 1A$ DC
Genauigkeit: $\pm 0.5\%$
- Beispiel 3:** CYCT03-54S0-0.5-B1A, DC Stromsensor mit
Stromversorgung: $12mA \pm 8mADC$ (4-20mADC)
Stromversorgung: +24V DC
Nenneingangsstrom: $\pm 1A$ DC
Genauigkeit: $\pm 0.5\%$

Maße (mm) :



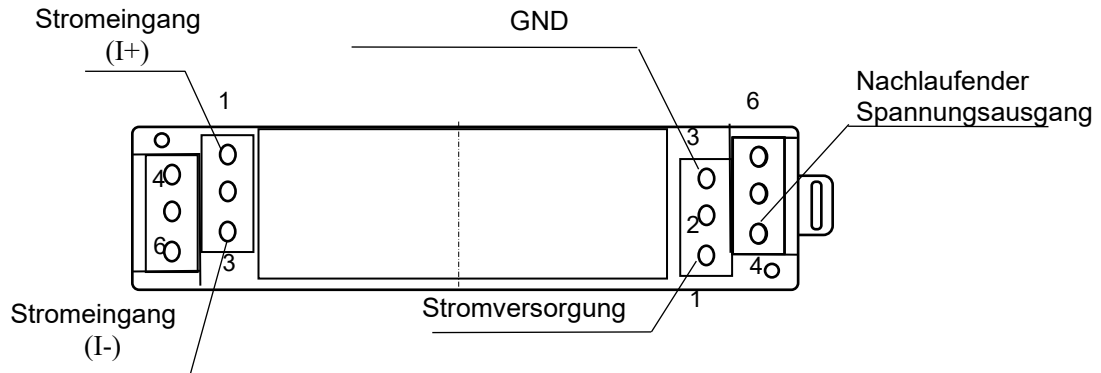
Maße: 105mm x 24mm x 66mm



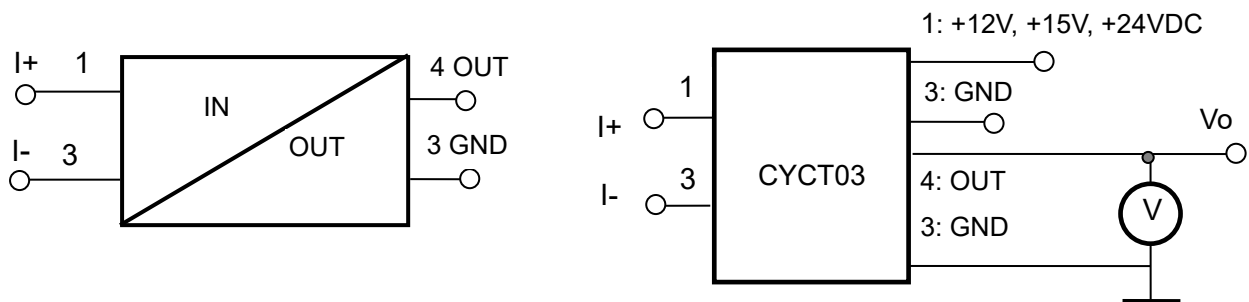
Verbindungen:

Schaltung der Anschlüsse für Spannungsausgang:

Sicht von der Richtung A



Verwenden Sie keine undefinierten Anschlüsse



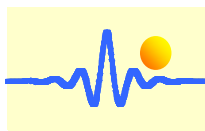
Eingangsanschlüsse: 1, 3: Eingangsstrom I+ und I-;

Ausgangssanschlüsse: 1: Versorgungsspannung +E
3: GND (für Versorgungsspannung und Ausgang)
4: Nachlaufender Spannungsausgang

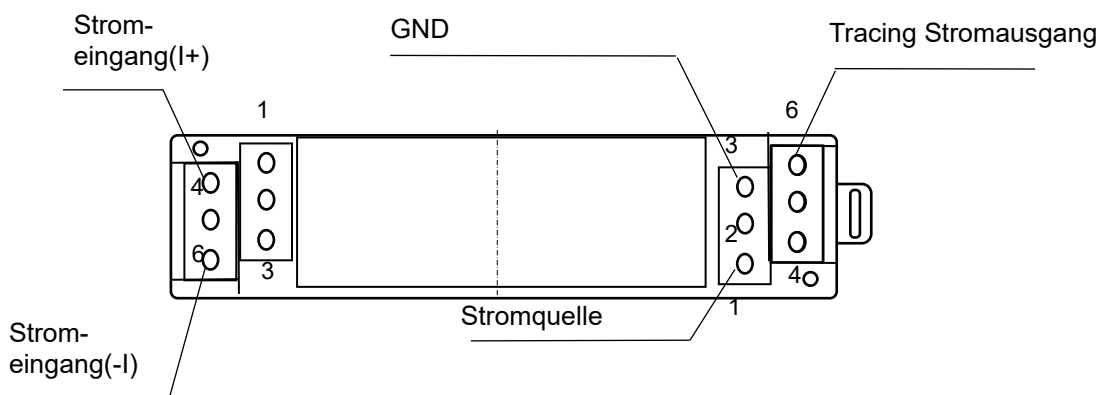
Verhältnis zwischen Eingang und Ausgang:

Sensor CYCT03-34S0-0.2-B1A	
Eingangsstrom (A)	Ausgangsspannung (V)
-1.0	0
-0.5	1.25
0	2.5
0.5	3.75
1.0	5

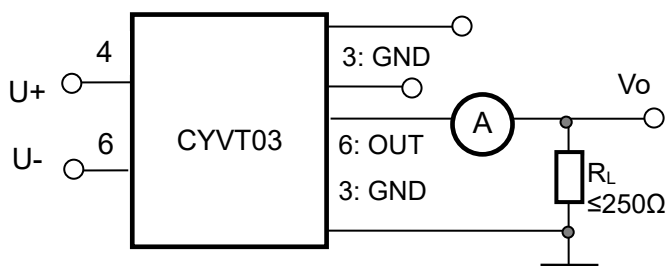
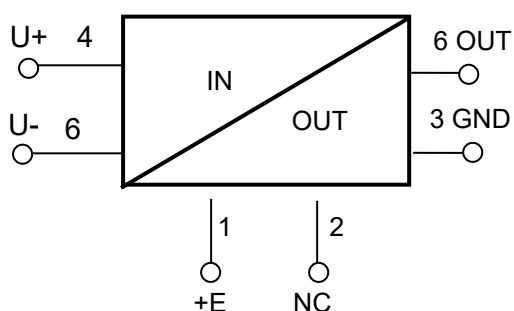
Schaltung der Anschlüsse für Stromausgang:



Sicht von der Richtung A



Verwenden Sie keine undefinierten Anschlüsse



Eingangsanschlüsse:

1, 3: Eingangsspannung I+ und I-

Ausgangsanschlüsse: 1: Versorgungsspannung +E

3: GND (für Versorgungsspannung und Ausgang)
6: Nachlaufender Stromausgang

Verhältnis zwischen Eingang und Ausgang:

Sensor CYCT03-54S0-0.5-B1A ($R_L=250\Omega$)		
Eingangsstrom (A)	Ausgangsstrom (mA)	Ausgangsspannung (V)
-1.0	4	1
-0.5	8	2
0	12	3
0.5	16	4
1.0	20	5